



Sant'Anna

Scuola Universitaria Superiore Pisa



UNIVERSITÀ DI PISA

Successo delle prove triennali condotte sul girasole: così il controllo completo e naturale delle piante infestanti. Lo studio pubblicato sulla prestigiosa rivista scientifica internazionale “Agronomy for Sustainable Development”

Verso un’agricoltura più “verde” senza compromettere le rese delle colture: studio della Scuola Superiore Sant’Anna e dell’Università di Pisa dimostra come evitare l’uso del glifosate, l’erbicida più utilizzato al mondo

PISA, 13 settembre. Andare verso un’agricoltura più “verde”, che **non utilizzi fertilizzanti di sintesi ed erbicidi** - come il **glifosate**, il più diffuso al mondo - **senza compromettere le rese delle colture**, appare una **strada percorribile**. La conferma arriva da uno **studio triennale coordinato dal Centro di ricerca in Scienze delle Piante della Scuola Superiore Sant’Anna di Pisa**, i cui risultati sono stati pubblicati sulla **rivista scientifica internazionale “Agronomy for Sustainable Development”**, che rientra nella **top 2%** delle riviste di Agronomia. A conclusione di una ricerca triennale condotta in campo, il team della **Scuola Superiore Sant’Anna e dell’Università di Pisa** ha valutato gli **effetti della semina su terreno sodo (non lavorato) del girasole**, in presenza dei residui di una coltura di copertura di **veccia, pianta erbacea comune nei prati**, coltivata come **foraggio**, dai fiori viola.

La **copertura di veccia ha protetto il suolo**, ha **ridotto** la presenza di **malerbe** e ha **fornito azoto** al girasole, contribuendo alla sua crescita sana e rigogliosa. Nel caso della veccia devitalizzata in piena fioritura utilizzando il solo **“roller crimper”** (si tratta di un attrezzo che comprime ma non taglia alla base le piante, facendole appassire mentre sono ancorate al suolo) e **senza fare uso di glifosate**, le piante infestanti del girasole sono state controllate del tutto e la **coltura ha dato risultati produttivi ed economici paragonabili, se non superiori**, rispetto alla **tradizionale tecnica** che combina l’uso del “roller crimper” con quello del glifosate.

Gli agricoltori tendevano a considerare il glifosate indispensabile per controllare la flora infestante, soprattutto in **agricoltura conservativa**, che prevede la semina delle colture direttamente sulle stoppie della coltura precedente. Nei tre anni della loro ricerca, il team ha

costruito un “**sistema**” per **potenziare al massimo i servizi forniti spontaneamente dalla natura**, introducendo alcune **innovazioni**. Ad esempio, alla coltura di copertura della veccia sono state affiancate diverse modalità di devitalizzazione con il “roller crimper”, sono state testate date diverse per la semina del girasole, così da modulare sia la sensibilità della veccia a essere devitalizzata dal “roller crimper”, sia la quantità di biomassa prodotta. La conseguenza di questa procedura è stata l’arrivo all’ottimale controllo della flora infestante. Ma, per **confermare la possibilità di fare a meno del glifosate**, il team ha messo a confronto rese e remuneratività economica dei diversi sistemi di coltura, dimostrando come, in questo caso, si potesse fare a meno di questo erbicida.

“Dal 1996, anno da cui in gran parte del mondo (Europa esclusa) sono coltivate varietà di soia, mais, cotone, colza, barbabietola ed erba medica geneticamente modificate in grado di tollerarlo – commenta **Paolo Bàrberi**, docente di Agronomia e coltivazioni erbacee della Scuola Superiore Sant’Anna - le **quantità di glifosate utilizzate a livello globale sono aumentate di 15 volte**. Numerose **evidenze scientifiche** indicano che il glifosate e i suoi prodotti di degradazione **non sono così innocui come sembravano**. Residui di queste sostanze vengono costantemente **ritrovati nel suolo**, nelle acque, nei sedimenti e nella catena trofica. Negli USA e in Europa fino all’80 per cento delle persone e degli animali allevati hanno residui di glifosate nelle urine, e l’erbicida è stato inserito dall’**Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC)** come sostanza sospettata di causare tumori”.

“Alla fine del 2022 l’**Unione Europea** – prosegue Paolo Bàrberi - dovrà decidere sul **rinnovo dell’autorizzazione** all’uso del **glifosate**, ma è già evidente che si andrà verso una sua progressiva restrizione; alcune regioni, **Toscana inclusa**, si sono già espresse in questo senso. Pertanto, c’è urgente richiesta di soluzioni valide, dal punto di vista tecnico ed economico, che permettano di svincolarsi dall’uso di questo erbicida. La nostra ricerca – conclude Paolo Bàrberi - si inserisce in questo contesto e aveva l’obiettivo di dimostrare che è possibile sviluppare **sistemi colturali efficienti** a basso o nullo impiego di **glifosate** attraverso un **uso razionale** della biodiversità coltivata”.

“I risultati del nostro studio - sottolinea **Daniele Antichi**, docente di Agronomia e coltivazioni erbacee dell’Università di Pisa - possono essere di grande impatto anche per l’agricoltura biologica, un sistema agricolo fortemente supportato a livello europeo e che fa della rinuncia all’impiego di agrofarmaci di sintesi uno degli elementi portanti. Questo mette ancor più in evidenza la crucialità delle tecniche agroecologiche, nel panorama attuale del settore, tecniche sulle quali da più di un decennio i nostri team collaborano proficuamente a livello di ricerca e sviluppo insieme agli agricoltori del territorio”.

Studio disponibile su <https://rdcu.be/cU7QI>.

Francesco Ceccarelli
Giornalista pubblico
Responsabile U.O. Comunicazione e informazione
Area Relazioni Esterne e Comunicazione



Sant'Anna

Scuola Universitaria Superiore Pisa

Scuola Superiore Sant'Anna
Piazza Martiri della Libertà, 33 - 56127 PISA
Tel. +39. 050.883.378
Cell. +39 348 7703786
francesco.ceccarelli@santannapisa.it

Dott.ssa Marina Caterina Magnani
Giornalista - Ufficio stampa
CIDIC - Centro per l'innovazione e la diffusione della cultura
Università di Pisa
mob. 338 1438405
marina.magnani@unipi.it